

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Kristýna Pustějovská**

Studijní program: N0712A130004 Chemické a environmentální inženýrství

Specializace: S02 Environmentální inženýrství

Téma: **Využití biocharu pro intenzifikaci produkce a složení bioplynu**
Use of Biochar for Intensification of Biogas Production and Composition

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod, cíle diplomové práce.
2. Anaerobní digesce – popis procesu, produkty a jejich využití.
3. Biochar – způsoby přípravy, vlastnosti a využití.
4. Postup přípravy a analytická charakteristika připravených vzorků biocharu.
5. Tvorba směsí bioodpadů se vzorky biocharu.
6. Popis použitých aparatur.
7. Postup měření.
8. Vyhodnocení získaných výsledků a závěry.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. Puxiang, Y., Yubin, Z., Huan, Z., Shanshuai, Ch., Wanbin, Z., Xufeng, Y., Zongjun, C. A comparison and evaluation of the effects of biochar on the anaerobic digestion of excess and anaerobic sludge. Science of The Total Environment, Volume 736, 20 September 2020.
2. Ee, Y.L., Hailin, T., Yangyang, Ch., Kewei, N., Jingxin, Z., Yen, W.T. Methanogenic pathway and microbial succession during start-up and stabilization of thermophilic food waste anaerobic digestion with biochar. Bioresource Technology, Volume 314, October 2020.
3. Ruixia, S., Yong, J., Jing, F., Juan, L., Jiadong, Y., Lixin, Z. Performance of enhanced anaerobic digestion with different pyrolysis biochars and microbial communities. Bioresource Technology, Volume 296, January 2020.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jiří Fiedor, Ph.D.**

Datum zadání: 30.11.2020

Datum odevzdání: 23.04.2021

doc. Ing. Petr Jančík, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Jana Dobrovská, CSc.
děkanka fakulty